Aus dem allgem. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf. II. med. Abteilung.
Oberarzt Dr. Th. Rumpel.

Über die Folgen der Scharlach-Nephritis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

J. Stroink

aus Nordhorn.

Kiel 1910.

Druck von H. Fiencke.

Aus dem allgem. Krankenhaus Hamburg-Eppendorf. II. med. Abteilung.
Oberarzt Dr. Th. Rumpel.

Über die Folgen der Scharlach-Nephritis.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

der hohen medizinischen Fakultät

der Königl. Christian-Albrechts-Universität zu Kiel

vorgelegt von

J. Stroink

aus Nordhorn.

Kiel 1910.

Druck von H. Fiencke.

No. 53.

Rektoratsjahr 1910/11.

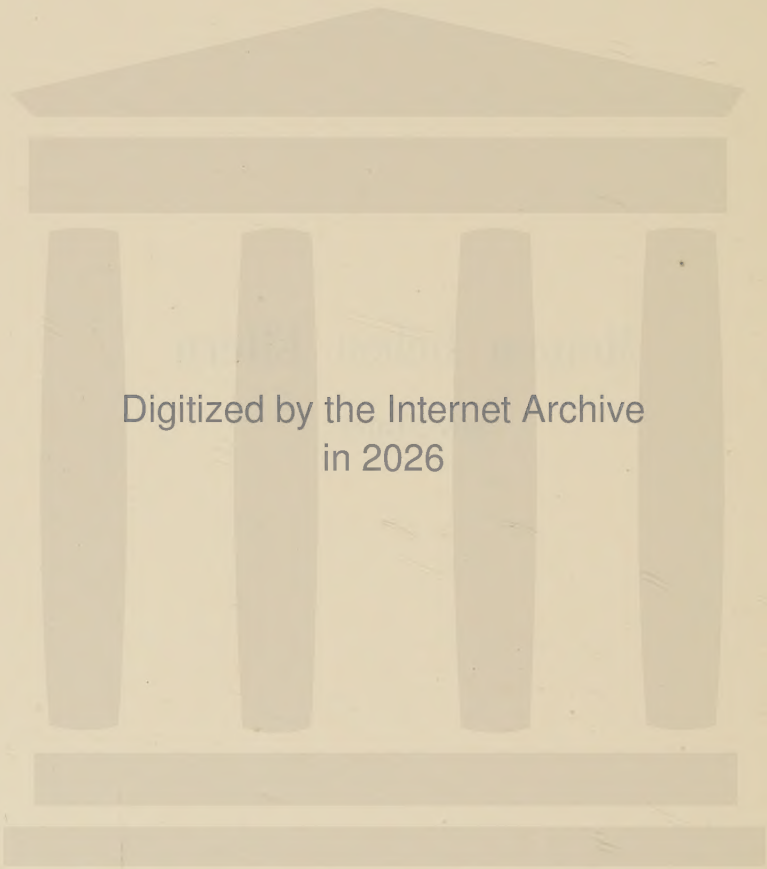
Referent: Prof. Dr. **Lüthje**.

Zum Druck genehmigt:

Prof. Dr. Graf v. **Spee**,
z. Z. Dekan.

Meinen lieben Eltern

gewidmet.



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/uberdiefolgender0000jstr

Vor nicht allzu langer Zeit wurde den nach Scharlach-Nephritis zurückbleibenden Albuminurien eine Bedeutung für die weitere Entwickelung und Zukunft des Patienten nicht beigemessen.

Soerensen (1) bringt diese Anschauung über die Scharlach-Nephritis zum Ausdruck, indem er sagt: Die scarlatinöse Nephritis ist weiter dadurch charakterisiert, daß die überwiegend größere Zahl der Fälle in Genesung übergeht und daß das Leiden fast nie chronisch wird.

Demgegenüber betont Heubner (2) zuerst 1897 und später in seinem Lehrbuch 1903 nachdrücklich, daß die Scharlach-Nephritis doch nicht eine so unbedeutende Rolle für die weitere Entwickelung der davon Betroffenen spielt. Von 30 Fällen chronischer Nephritis bei Kindern konnte er bei 14 dieselbe auf Scharlach-Nephritis zurückführen.

Diese chronischen Nephritiden der Kinder waren nicht in eine der bekannten Formen der chronischen Nephritis einzureihen, weshalb er sie »zweifelhafte Formen chronischer Nephritis« nannte. Bei diesen waren weder Veränderungen des Augenhintergrundes, die auf eine Retinitis alb. hindeuteten, noch ausgesprochene Hypertrophie, kein Drahtpuls, keine Oedeme aufgetreten. Subjektive Beschwerden waren dabei entweder garnicht vorhanden, oder waren mehr allgemeiner Natur. Das Aussehen der Patienten war meistens blaß. Im Urin wurden in mehreren Untersuchungen spärlich hyal. und auch granul. Cylinder, sowie bei einzelnen Fällen

auch Leucocyten gefunden. Die Eiweißausscheidung zeigte einen orthotischen Typus oder sie war intermittierend. Zwei von einer Scharlach-Nephritis hergeleiteten chronischen Nephritiden konnte Heubner nach 7 resp. 8 Jahren wieder untersuchen.

Beobachtung 18 zeigt uns einen kräftigen jungen Mann von ziemlich bleicher Gesichtsfarbe, der vor 8 Jahren im Anschluß an Scharlach eine Nephritis bekam und seitdem, besonders bei Erkältung und Gemütsbewegung Eiweiß im Urin hatte. Mikroskopisch spärlich Leucocyten, blaß conturierte hyal. Cylinder, keine Störung des Allgemeinbefindens. Beobachtung 19 zeigt einen 13½jährigen Kaufmannssohn, der nach dem vor 7 Jahren überstandenen Scharlach noch E. im Urin hatte. Seine Untersuchung nach 7 Jahren ergab: Blasser, mäßig kräftiger Knabe, Puls etwas gespannt, Herzdämpfung etwas verbreitert, Töne rein. Im Urin öfters hyal. Cylinder, einmal auch granul. Subjektives Befinden fast immer gut.

Beide Patienten waren geistig und körperlich gut entwickelt.

Auch Senator (3) weist auf die Häufigkeit des Fortbestehens der während einer akuten Infektionskrankheit entstandenen Nephritis hin. Nach seiner Erfahrung bleibt nach der abgelaufenen akuten Nephritis bei Infektionskrankheiten oft eine geringe Albuminurie zurück, die, nicht weiter beachtet, sich später zu einer chronischen Nephritis herausbildet.

Die Untersuchungen von Baginsky (4) haben ähnliche Resultate ergeben. Er fand einen überraschend großen Prozentsatz von Scharlach-Nephritiden, die zum Teil trotz mehrmonatlicher Behandlung nicht von ihrer Albuminurie geheilt werden konnten, sondern schließlich entlassen werden mußten, ohne daß der Gehalt an Leucocyten und Cylindern sich vermindert hätte. Von 18 Fällen, die unter solchen Umständen entlassen wurden, glaubt er, in mindestens 5 Fällen Übergang in chronische Nephritis annehmen zu müssen. Von 38 Fällen chronischer Nephritis, die im Krankenhaus zur Beobachtung kamen, waren sicher 9 in

Beziehung zu einer früher überstandenen Scharlachnephritis zu bringen.

Unter den von Herbst (5) 1908 veröffentlichten Fällen chron. Nephritis finden sich zwei, bei denen die Scharlach-Nephritis als ätiologisches Moment für die chronische Nephritis festgestellt ist.

Beobachtung 8 zeigt einen Fall von Scharlach-Nephritis, bei dem noch monatelang intermittierend E. nachweisbar war. Nach vier Jahren war die E.-Probe negativ. Mikroskopisch dagegen immer noch mäßig reichliche Erythrocyten und Leucocyten.

Beobachtung 10 zeigt uns einen blassen, nervösen Knaben, der vor 4 Jahren eine lang sich hinziehende Scharlach-Nephritis hatte und jetzt noch intermittierend E. im Urin hatte, stets dagegen Leucocyten, Erythrocyten, hyal. Cylinder und manchmal granul. Cylinder. Bei beiden Fällen keine Zeichen einer Retinitis, keine Herzhypertrophie, keine Oedeme.

Die große Scharlach-Station des Eppendorfer Krankenhauses in Hamburg gab mir Gelegenheit, eine Reihe von Fällen wieder zu untersuchen, die in den letzten 15 Jahren dort im Anschluß an Scharlach an einer haem. Nephritis erkrankt waren und zum Teil nach mehrmonatlicher Behandlung mit geringer Albuminurie meist auf Wunsch der Eltern hatten entlassen werden müssen. Von 50 derartigen Fällen aus den Jahren 1894—1907 konnten 23 einer genauen Nachuntersuchung unterzogen werden. Von den 27 übrigen waren die meisten, weil außerhalb Hamburg wohnend, nicht erreichbar, ein Teil hatte auf mehrfaches Schreiben nicht geantwortet, zwei waren an Tuberkulose resp. lymphomata colli zum Exitus gekommen. Nach den Sektionsprotokollen war eine Schädigung der Nieren nicht makroskopisch nachweisbar gewesen. Die 23 zur Untersuchung gelangten Fälle waren größtenteils persönlich erschienen. Einige hatten schriftlich über ihre weitere Entwickelung nach dem Scharlach und ihr jetziges Befinden Auskunft gegeben. Bei den persönlich Erschienenen wurden genaue Untersuchungen über

Herz und Pulsspannung und Augenhintergrund gemacht. Der Urin wurde centrifugiert und mikroskopisch untersucht.

Die E-Probe mit Ferrocyankali und Essigsäure gemacht. Die Untersuchungen ergaben folgendes Rusultat:

Fall I.

Ewald L, 25 J. Aufgenommen am 14. IX. 1894. Als Kind hatte er Masern, mit 7 u. 8 Jahren Lungenentzündung. Vor 5 Jahren Influenza. Vorher keine Nierenentzündung. Keine hered. Belastung.

Status. Kräftiger, junger Mann in gutem Ernährungszustand. Scharlach-Exanthem und Angina. Starke Halsdrüsenschwellung.

Herz und Lungen o. B.

Urin: E-trübung. S. —.

Verlauf: Langsamer Abfall der Temp. Vom 8. Krankheitstage an Urin E. — S. —.

30. IX. Incision eines Tonsillenabscesses. Temp. 39,5°.

1. X. Temp. 40°. Einsetzen einer haemorag. Nephritis.

In den folgenden Tagen Abfall der Temp. Leichter Verlauf. Pat. wird am 8. XI. auf Wunsch entlassen.

Urin: E-trbg. S. —.

Pat. teilte uns auf Anfrage mit, er habe sich nach dem Scharlach gut erholt und sei seitdem nie wieder krank gewesen. Die von Vertrauensärzten einer Lebens-Versicherungsgesellschaft vorgenommene Untersuchung habe seine vollständige Gesundung ergeben, sodaß er ohne weitere Schwierigkeit in die Lebensversicherung aufgenommen sei.

Fall II.

Heinr. H., 30 J. Aufgenommen 18. III. 1895.

Vorher stets gesund.

Keine Nierenentzündung.

Keine hered. Belastung.

Status. Kräftiger, gut entwickelter Mann.

Scharlach-Exanthem und Angina.

Herz und Lungen o. B.

Urin frei.

Typischer Verlauf bis zum 1. IV.

1. IV. Temp.-Anstieg 38,9°.

Einsetzen einer haem. Nephritis.

Leichter Verlauf.

Bei der am 30. IV. auf Wunsch erfolgten Entlassung ergab der Urinbefund Spuren von E. und S.

Mikroskopisch: Erythrocythen Nierenepithelien, einzelne hyal. Cylinder.

Bei der jetzigen Untersuchung gibt Pat., der im allgemeinen gut genährt und kräftig aussieht, an, bis vor 4 Jahren sei er stets gesund geblieben. Seit 4 Jahren litte er an häufigen Kopfschmerzen und leichten Schwindelanfällen.

Im Febr. 09 hat er angeblich einen leichten Schlaganfall gehabt, sich aber wieder davon erholt.

Die körperliche Untersuchung ergab: Lungen o. B.

Cor: Keine Verbreiterung der Herzdämpfung. Töne rein.

Puls nicht gespannt

Augenhintergrund: normal.

Blutdruck: 140 : 80 hg.

Urin: E. + S. —.

Mikroskopisch: Zahlreiche Leucocyten.

Einzelne granulierte Cylinder. Blasenepithelien.

Fall III.

Georg T., 19 J. Aufgenommen am 25. II. 1895.

Vorher stets gesund.

Keine hered. Belastung.

Status: Kräftiger, gut entwickelter junger Mann in gutem Ernährungszustand.

Scharlach-Exanthem und Angina.

Lungen und Herz o. B.

Urin: E. + S. —.

Typischer Fieberabfall.

Am 16. Krankheitstag Einsetzen einer haem. Nephritis ohne Temp.-Anstieg.

Leichter Verlauf.

Bei der auf Wunsch erfolgten Entlassung am 18. V. war E. und S. in Spuren nachweisbar.

Mikroskopisch: Einzelne Erythrocyten.

Spärliche hyaline und granulierte Cylinder.

Die Mutter des Pat. sandte uns folgenden Bericht über das weitere Schicksal dieses Pat.: Pat. erholte sich bis November 1895 zu Hause vollständig. Trat dann in die Fahrradfirma Opel als Kommis ein, nahm von 1896 - 99 an Rad-Rennen teil und hat viele Preise gewonnen. 1899 mußte er wegen Kopfschmerzen und Herzbeschwerden das Rennfahren aufgeben. 1901 verheiratete er sich und ließ sich in eine Lebensversicherung aufnehmen. Damals wurde er für vollständig gesund befunden.

1906 litt er an fortwährenden Kopfschmerzen und fühlte sich nie ganz wohl.

Anfang 1907 stellte dann ein Arzt Nierenentzündung fest. Pat. war auch in diesem Jahre stets schlecht zufrieden und hatte oft Nasenbluten und Kopfschmerzen.

1908 ging er zur Kur nach Bad Nauheim, die aber keinen Einfluß auf seine Erkrankung hatte.

Im Juni 1909 erfolgte der Exitus unter starker Anschwellung der Beine, nachdem Pat. wochenlang hydropisch zu Bett gelegen, stets Erbrechen, Kopfschmerzen und Nasenbluten gehabt habe.

Der hinzugezogene Arzt habe Schrumpfung der Niere festgestellt.

Fall IV.

Max B., 11 J. Aufgenommen am 5. X. 1898.

Vorher stets gesund.

Keine hered. Belastung.

Vor 5 Wochen zu Hause an Scharlach erkrankt. Zwei Wochen später traten heftige Schmerzen in der Nierengegend auf, die ihn zwangen, wieder das Bett zu hüten.

Status: Kleiner, schlecht genährter, blaß aussehender Junge mit starker Schuppung besonders an den Extremitäten.

Lunge o. B.

Herz: Systol. Geräusch über der Mitralis. II. Pulm.-ton accentuiert. Herzgrenze nach links etwas verbreitert.

Geringes Anasarka.

Puls regelm., ziemlich voll.

Urin E. +. S. +.

Mikroskopisch: Zahlr. Erythrocyten. Wachscylinder, granul. Cylinder.

Das Befinden des Pat. bessert sich langsam. Weitere Komplikationen traten nicht ein.

Die Herzdilatation ging zurück.

Das systol. Geräusch verschwand.

Am 3. I. 1899 wurde Pat. entl.

Cor. o. B.

Urin: E. +. S. —.

Bei der jetzigen Untersuchung finden wir einen blaß aussehenden jungen Menschen von mäßigem Ernährungszustand. Er hat seit dem Scharlach stets Stiche in der rechten Seite und fühlt sich dauernd matt und abgespannt, und ist zu körperlicher Arbeit unfähig. 1906 inficierte er sich mit Gonnorrhoe, die chronisch wurde, weswegen er 1907 nach $^1/_4$jähriger Dienstzeit vom Militär entlassen wurde.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 111 : 70 hg.

Urin: E — S —.

Mikroskopisch: einz. Uretheren-Epithelien.

Vereinzelte Leucocyten.

Keine Cylinder.

Fall V.

Alma B., 8 J. Aufgenommen am 6. XI. 1899.

Vorher stets gesund.

Keine hered. Belastung.

Status. Blasses, mittelmäßig genährtes Mädchen.

Schwach ausgeprägtes Exanthem und Angina.

Leichte Oedeme an beiden Fußrücken. Lungen frei.

Cor. o. B.

Urin: E. ++ S —.

Verlauf: Am 15. XI. dauernd Erbrechen. Oedeme am ganzen Körper.

Urin: E. ++ S. +.

17. XI. Pneumonie l. h. u.

Schwere urämische Erscheinungen. Seit dem 25. XI. Nachlassen der urämischen Symptome.

Temp. bleibt subfebril.

Bei der Entlassung am 78. Krankheitstage hatte sich das Kind gut erholt. Im Urin war jedoch noch immer E. + S. —. Keine Formelemente.

Bei der jetzigen Untersuchung gibt Pat. an, sie sei nach der Entlassung stets gesund geblieben und könne ihren augenblicklichen Beruf als Dienstmädchen gut versehen. Sie ist gut entwickelt und in gutem Ernährungszustande.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 118 : 74 hg.

Urin: E-trbg. S. —.

Mikroskopisch: Einzelne Leucocyten und Erythrocyten. Vereinzelte granulierte Cylinder. Massenhafte Plattenepithelien.

Fall VI.

Hans Martin B. 11 J. Aufgenommen am 7. VIII. 1901.

Vorher stets gesund.

Keine hered. Belastung.

Status. Schlanker Knabe im mittleren Ernährungszustand Scharlach-Exanthem und Angina.

Herz und Lungen o. B.

Urin frei.

Typischer Fieberabfall und Verschwinden des E. am 8. Krankheitstage.

Am 23. Krankheitstage Einsetzen einer haem. Nephritis ohne Temp.-Anstieg. Leichte Verbreiterung des Cor. nach links.

Langsam gehen die Herzerscheinungen zurück.

Bei der Entlassung am 70. Krankheitstage waren noch Spuren von E. und S. im Urin nachweisbar.

Cor. o. B.

Die jetzige Untersuchung ergab folgendes:

Kräftiger junger Mann, der schwer körperlich arbeitet.

Seit dem Scharlach stets gesund gewesen.
Cor. o. B. Puls nicht gespannt.
Augenhintergrund normal.
Blutdruck 110 : 70 hg.
Urin E. — S. —.
Mikroskopisch: Keine Formelemente.

Fall VII.

Adolf D., 3 J. Aufgenommen am 5. III. 1902.
Vorher stets gesund.
Keine hered. Belastung.
Status: Gut genährter, kräftiger Knabe.
Scharlach-Exanthem und Angina.
Herz und Lungen o. B.
Urin frei.
Verlauf: Typischer Fieberabfall.
Am 8. Krankheitstage Einzetzen einer haemor. Nephritis.
5. IV. Starke Halsdrüsenschwellung links.
14. IV. Incision links, darauf Temp.-Abfall. Urin: E. + S. —.
24. IV. Pneumonie des rechten Unterlappens. Temp.-Anstieg 39°.
30. IV. Pneumonie des linken Unterlappens.
10. V. Empyem der rechten Seite. Im Eiter Streptokokken.
29. V. Resektion der rechten Rippe.
18. VI. Urin zum 1. Male frei von E. und S.
Pat. erholte sich langsam und wurde am 17. IX. am 162. Krankheitstage geheilt entlassen. Der Urin war die letzten Tage stets frei von E. und S. geblieben.
Die jetzige Untersuchung ergab, daß Pat. nach der Entlassung sich gut entwickelt hat. Er ist stets lebhaft und kommt gut in der Schule mit.
Cor. o B.
Puls nicht gespannt.
Augenhintergrund normal.
Blutdruck: 96 : 59 hg.

Urin E. — S. —.
Keine Formelemente.

Fall VIII.

Heinr. H., 25 J. Aufgenommen am 18. XII 1901.
Als Kind Masern und Lungenentzündung.
1894 und 1986 Influenza.

Status: Kräftiger, junger Mann in sehr gutem Ernährungszustand.

Scharlach-Exanthem und Angina.
Herz und Lungen o. B.
Urin frei.

Verlauf: Schon am 3. Krankheitstage setzte eine haem. Nephritis ein. Sonst komplikationsloser Verlauf.

Bei der Entlassung am 10. IV. 1902 waren noch stets E. und S. in großer Menge nachweisbar.

Mikroskopisch: Zahlreiche Erythrocyten.
Keine Cylinder.
Allgemeinbefinden gut.

Pat. macht bei der jetzigen Untersuchung einen gut genährten, gut entwickelten Eindruck

Er gibt an, seit seiner Entlassung litte er an sehr schneller Ermüdbarkeit. 1 Jahr nach der Entlassung sei noch S. in seinem Urin festgestellt. Er hatte damals öfter Nierenkoliken. Seitdem habe er oft Schmerzen in der Nierengegend, besonders bei Erkältungen.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.
Augenhintergrund normal.
Blutdruck 140 : 81 hg.
Urin: E.-trbg. S. —.
Keine Formelemente.

Fall IX.

Emmi B., 5 J. Vorher stets gesund.

Aufgenommen am 5. V. 1901, keine hered. Belastung.

Am 28. IV. erkrankte Pat. an typischem Scharlach und wird am 5. V. wegen haem. Diathese ins Krankenhaus geschickt.

Status: Gut gebautes, gut genährtes Kind. An Armen und Beinen zahlreiche haem. Papeln.

Keine schweren Allgemein-Erscheinungen.

Puls irregulär.

7. V. Bildung weiterer haem. Papeln sowie zahlreicher Petechien am Rumpf. Temp. 39°. Urin: E.-trbg. S. —.

8. V. Mehrere blutige Stühle. E.-trbg. S. —.

10. V. Abblassen der Haemorrhagien. Der Stuhl enthält kein Blut mehr. Temp. 38°. Urin: E.-trbg. S. —.

13. V. Temp. 37,2°. Urin: E. —, S. —.

22. V. Unter Temp.-Anstieg bis 40°. Auftreten von E. im Urin S. —.

Mikroskopisch: Einzelne Erythrocyten und Leucocyten. Wenige Cylinder. Am 27. V. erfolgt die Entlassung auf Wunsch der Eltern.

Cor.: o. B.

Urin: E. + S. —.

Die jetzige Untersuchung zeigt uns ein gut entwickeltes Mädchen. Es ist nach der Entlassung nicht wieder krank gewesen und bleibt nicht hinter ihren Altersgenossinnen zurück.

Cor.: I. Ton unrein, sonst o. B. Augenhintergrund normal.

Blutdruck: 107 : 70 hg.

Urin: E. +, S. —.

Mikroskopisch: Einzelne Leucocyten, granul. Cylinder, verfettete Nierenepithelien.

Fall X.

Henny B., 4 J. Aufgenommen am 24. XI. 1901 wegen Verbrennung II. u. III. Grades an den Oberschenkeln.

Am 29. XI. wegen Scharlach zur Scharlachstation verlegt.

Status: Mittelkräftiges Kind in mäßigem Ernährungszustand.

Scharlachexanthem und Angina. Ausgedehnte Verbrennungen an den Oberschenkeln und Waden. Leichte Halsdrüsenschwellung.

Herz und Lungen o. B.

Urin: E.-trbg., S. —.

19. III. Otitis med. sin.

23. III. Temp.-Anstieg 39°. Nephritis haem.

6. IV. Urin frei.

15. IV. Auf Wunsch des Vaters entlassen.

Urin: E. —, S. —.

Die jetzige Untersuchung ergab ein gesund aussehendes Mädchen, das seit der Entlassung sich gut entwickelt hat.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 100 : 60 hg.

Urin: E. —, S.—.

Mikroskopisch: Vereinzelte Leucocythen.

Fall XI.

Clara J., 4 J. Aufgenommen wegen Scharlach am 25. XI. 1902.

Vorher an Masern und Keuchhusten erkrankt.

Pat. kommt am 5. Krankheitstage zur Aufnahme.

Leidlich genährtes, mittelkräftiges Kind.

Lungen und Herz ohne Befund.

Urin frei.

Am 11. Krankheitstage Otitis med. sin.

Am 12. Krankheitstage Einsetzen einer haem. Nephritis ohne Temp.-Anstieg.

Am 40. Krankheitstage Otitis med. dext. Temp. 39,5°.

Pat. wird am 51. Krankheitstage auf Wunsch der Eltern entlassen.

Urin: E. +, S. +.

Die heutige Untersuchung zeigt uns ein blasses, schwächliches Mädchen.

Lungen: o. B.

Cor.: o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Urin: E —, S. —.

Mikroskopisch: Zahlreiche Leucocyten, zahlreiche Nierenepithelien, keine Cylinder.

Fall XII.

Berta P., 3½ J.

Aufgenommen am 29. IX. 1902 wegen Scharlach.

Vorher bereits nierenleidend.

Status: Mittelkräftiges, leidlich genährtes Kind.

Scharlachexanthem und Angina.

Lungen und Herz ohne Befund.

Urin: E. +, S. +.

Der Verlauf bietet keine Besonderheiten, das Urinbild ändert sich nicht wesentlich. Pat. wird am 13. I. 1903 auf Wunsch der Mutter entlassen.

Jetzt wurde folgendes festgestellt: Pat. war nach der Entlassung stets gesund, bis sie 1904 wieder an Nierenentzündung erkrankte. 1908 mußte sie abermals wegen derselben Erkrankung aufgenommen werden.

Sie sieht etwas blaß aus, ist aber sonst gut entwickelt und macht einen lebhaften Eindruck.

Cor.: Herzdämpfung nicht verbreitert. Töne rein. Puls regelmäßig; nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 107 : 66 hg.

Urin: E. +, S. —.

Mikroskopisch: granul. Cylinder. Einzelne Leucocyten.

Fall XIII.

Marie H., 28 J.

Aufgenommen wegen Scharlach am 31. I. 1902.

Vorher stets gesund.

Vor drei Wochen an Scharlach erkrankt. Seit zwei Tagen Anschwellung der Füße und des Gesichts.

Status: Kleine, gut genährte Frau mit starker Kypho-Scoliose.

Allgemeines Anasarka, geringer Ascites.

Lungen o. B.

Cor.: I. Ton über der Spitze dumpf, II. Pulm.-Ton accentuiert. Aktion unregelmäßig. Herzgrenzen nicht verbreitert.

Urin: E. +, S. +.

Mikroskopisch: hyal. und granul. Cylinder, zahlreiche Erythrocyten. Unter entsprechender Behandlung verschwinden die Oedeme. Der Puls wird regulär.

Bei der Entlassung am 20. III. ist das Allgemeinbefinden sehr gut.

Urin: E. +, S. —.

Die jetzige Untersuchung zeigt uns eine blasse, mäßig genährte Frau. Sie hat seit der Scharlacherkrankung stets Stiche in der linken Seite gehabt. Zu schwerer Arbeit ist sie nicht fähig, da sie stets Kopfschmerzen bekommt.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund: An einigen Gefäßen entlang weiße Gefäßstreifen.

Blutdruck 107 : 74 hg.

Urin: E. +, S. +.

Mikroskopisch: Leucocyten, Erythrocyten, granul. Cylinder, Epithelien.

Fall XIV.

Alfred Str., 3½ J.

Aufgenommen wegen Scharlach am 4. IV. 1902.

Vorher stets gesund. Keine hered. Belastung.

Status: Kräftiges Kind in gutem Ernährungszustand. Scharlachexanthem und Angina.

Herz und Lungen o. B.

Urin: E.-trbg., S. —.

Verlauf: Typischer Fieberabfall. Am 17. Krankheitstage unter Temp.-Anstieg 39°. Einsetzen einer haem. Nephritis. Starke Halsdrüsenschwellung. Weiterhin komplikationsloser Verlauf.

Bei der Entlassung am 12. VI. war im Urin E. in Spuren nachweisbar.

Über diesen Pat. erfahren wir, daß er sich nach der Entlassung gut entwickelt hat, immer gesund gewesen und stets sehr lebhaft ist.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 118 : 60 hg.

Urin: E. —, S. —.
Keine Formelemente.

Fall XV.

Willy Kl., 3 J. Aufgenommen wegen Scharlach am 12. VI. 1903.

Vorher stets gesund, keine hered. Belastung.

Status: Gut entwickeltes, kräftiges Kind.

Scharlachexanthem und Angina.

Herz und Lungen o. B.

Urin frei.

Verlauf: Am 19. VI. Halsdrüsenschwellung rechts.

22. VI. Temp. 39,5°. E. +, am nächsten Tag S. +.

Im weiteren Verlauf hatte Pat. intermittierendes Fieber, zurückzuführen auf eine heftige Bronchitis.

Am 15. VII. wurde Pat. auf Wunsch der Mutter entlassen.

Urin: E +. S —.

Nach der Entlassung hat Pat. stets Stiche in der Nierengegend gehabt und leidet oft unter Kopfschmerzen. Er hat ein blasses Aussehen, Ernährungszustand mäßig.

Cor.: o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 120 : 80 hg.

Urin: E +. S —.

Mikroskopisch: Zahlreiche Leucocyten, einzelne Erythrocyten, granul. und hyal. Cylinder. Zahlreiche Plattenepithelien.

Fall XVI.

Martin v. F., 3. J.

Aufgenommen wegen Scharlach am 1. IV. 1903.

Früher an Keuchhusten erkrankt.

Status: Kräftiger Knabe in gutem Ernährungszustand.

Scharlachexanthem u. Angina.

Herz u. Lungen ohne Befund.

Urin frei.

Verlauf: Typischer Fieberabfall.

16. IX. Unter leichtem Anstieg der Temp. Einsetzen

einer haem. Nephritis. In den folgenden Tagen Benommenheit und dauernd Erbrechen.

21. IX. Abnahme der urämischen Symptome.

Von jetzt an fieberfreier Verlauf.

Im Urin dauernd E +.

Bei der Entlassung ist noch stets E. trbg. vorhanden.

Er gibt bei der jetzigen Untersuchung an, er sei stets gesund geblieben, ist immer lebhaft und besucht die Schule mit gutem Erfolg. Sein Äußeres entspricht diesen Angaben.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 85 : 59 hg.

Urin E — S —.

Mikroskopisch: Vereinzelte Leucocyten. Keine Cylinder.

Fall XIII.

Erna S., 3 ½ J.

Aufgenommen wegen Scharlach am 26. X. 1904.

Vorher nie krank, keine hered. Belastung.

Status: Gut entwickeltes, leidlich gut genährtes Kind.

Scharlachexanthem u. Angina.

Herz u. Lungen o. B.

Urin E —, S —.

Am 18. Krankheitstage unter leichtem Fieberanstieg Einsetzen einer haem. Nephritis.

15. XI. Incision der linken Halsdrüse. Puls irregulär.

23. XI. Urämischer Krampfanfall. Nach dem Anfall bleibt das Kind völlig apathisch. Es sieht und hört nichts mehr und muß durch Schlundsonde ernährt werden. Bei der auf Drängen des Vaters erfolgten Entlassung am 22. XII. hat sich der Zustand des Kindes insofern gebessert, als es aus der an den Mund geführten Flasche trinkt. Sonst reagiert es weder auf Geräusch noch Zeichen.

Urin E. +, S.

Folgende Daten über die weitere Entwickelung des Kindes habe ich der Arbeit von Voretsch, damaligem Assistenzarzt der Scharlachstation des Eppendorfer Krankenhauses entnommen, der das Kind nach einem Jahre nochmals untersucht hat.

Um Neujahr schien das Gehör wieder zu kommen. Das Kind wandte den Kopf nach dem Fenster, an das der Bruder stark geklopft hatte. 8 Tage später stellte sich die Sehkraft allmählich wieder ein.

Mitte Januar war der Urin frei von Eiweiß.

Erst Ende Februar war das Sehvermögen wieder ganz hergestellt.

Gedächtnisdefekte blieben noch länger bestehen.

Eltern und Geschwister kannte es nicht, auf der Straße ging es mit jedem beliebigen Menschen mit.

Noch im Juni 1905 fehlten ihr sehr viele Begriffe und es ist ihr unmöglich, im Zusammenhang zu sprechen. Jetzt erfuhren wir über die weitere Entwickelung:

Pat. ist immer sehr aufgeregt und nervös. Die Schule hat sie nicht besuchen können wegen zu großer Unruhe. Das Auffassungsvermögen fehlt. Sie kann weder lesen noch schreiben. Bei körperlicher Anstrengung kriegt sie Anfälle, während deren sie die Fäuste ballt, das Gesicht verzerrt und die Augen verdreht. Körperlich ist sie gut entwickelt.

Cor.: I. Ton an der Spitze klappend, sonst ohne Befund.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 120 : 75 hg.

Urin E. —, S. —.

Mikroskopisch: Massenhafte Nierenepithelien, einzelne Leucocyten, keine Cylinder.

Fall XVIII.

Friedr. P., 10 J.

Aufgenommen am 18. IX. 1904 wegen Scharlach, vorher stets gesund, keine hered. Belastung. Vor 3 Wochen an Scharlach erkrankt. Seit gestern Anschwellung an den Füßen, Kopf und Leib.

Status: Blaß aussehender Knabe,

Anasarka am ganzen Körper.

Lungen und Herz ohne Befund.

Puls unregelmäßig.

Urin E. +, S. +.

Mikroskopisch: Erythrocyten, Leucocyten, hyal. und granul. Cylinder.

28. IX. 39 urämische Krampfanfälle. Dauerndes Erbrechen, vollständige Benommenheit.

30. IX. Pat. klagt über Kopfschmerzen.

Kein Erbrechen, keine Krämpfe.

Sensorium frei.

Patient bleibt den ganzen XII. leicht ödematös.

14. I. Verbreiterung der Herzgrenze nach rechts, Spitzenstoß in der Mam.-Linie.

Im weiteren Verlauf gehen diese Erscheinungen allmählich zurück.

26. III. Urin frei von E. u. S.

Herzdilatation ist zurückgegangen.

Puls regelmäßig.

Am 25. IV. wird Pat. geheilt entlassen.

Urin E —, S —.

Nach der Entlassung ist Pat. stets gesund geblieben. Er ist körperlich wie geistig gut entwickelt und immer frisch und lebhaft.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 103 : 70 hg.

Urin: E —. S—.

Keine Formelemente.

Fall XIX.

Richard U., 4 J.

Aufgenommen wegen Scharlach am 14. XI. 1904.

Keine hered. Belastung.

Status: Blasser, schwächlicher Knabe. Gibbus.

Scharlachexanthem u. Angina.

Lungen u. Herz o. B.

Urin frei.

Verlauf: Typischer Fieberabfall.

30. XI. Einsetzen einer haem. Nephritis.

Komplikationsloser Verlauf.

23. XII. Auf Wunsch der Eltern entlassen.

Urin: E +, S +.

Pat. hat sich nach der Entlassung körperlich und geistig gut entwickelt und ist stets gesund geblieben.

Cor. ohne Befund.
Augenhintergrund normal.
Blutdruck: 115 : 75 hg.
Urin: E —, S —.
Mikroskopisch: Keine Formelemente.

Fall XX.

Ella Sch., 6 J.
Aufgenommen wegen Scharlach am 24. VIII. 1906.
Vorher stets gesund.
Status: Kräftiges Mädchen in gutem Ernährungszustand.
Scharlachexanthem u. Angina.
Herz u. Lungen o. B.
Urin frei.
Typischer Fieberabfall,
Am 15. IX. Einsetzen einer haem. Nephritis, die in den folgenden Tagen zu starken Oedemen führt. Die Oedeme gehen allmählich zurück. Vom 10. X. an bleibt der Urin frei von E. Pat. wird auf Wunsch der Eltern am 13. X. entlassen.

Die jetzige Untersuchung ergab ein gut entwickeltes, gesund aussehendes Mädchen. Sie hat seit ihrer Entlassung keine weiteren Beschwerden gehabt und fühlt sich vollkommen wohl.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.
Augenhintergrund normal.
Blutdruck 130 : 75 hg.
Urin E. +. S. —.
Mikroskopisch: Einzelne Leucocyten, zahlreiche Nierenepithelien, einzelne Blasenepithelien.

Fall XXI.

Hans K., 4 J.
Aufgenommen wegen Scharlach am 30. IX. 1906.
Vorher stets gesund.
Status: Kräftiger, gut genährter Junge.
Scharlachexanthem u. Angina.

Lungen u. Herz o. B.

Urin frei.

Verlauf: Fieberfreier Verlauf bis 1. XI. 1906.

Am 1. XI. Otitis med. sin.

16. XI. Nephritis haem.

18. XI. Auf Wunsch der Eltern entlassen.

Urin: E. +, S. +.

Nach der Entlassung blieb Pat. noch 14 Tage in ärztlicher Behandlung und wurde dann für gesund erklärt.

Er hat sich weiterhin in körperlicher wie geistiger Beziehung gut entwickelt.

Cor.: Herzdämpfung etwas nach links verbreitert.

Spitzenstoß etwas außerhalb der linken Mam.-Linie.

Dumpfer I. Ton an der Spitze. II. Pulm.-Ton accentuiert.

Augenhintergrund normal.

Puls nicht gespannt.

Blutdruck 111 : 74 hg.

Urin: E. —, S. —.

Mikroskopisch: Einzelne Leucocyten, granul. u. hyal. Cylinder.

Fall XXII.

Hugo K., 5 J.

Aufgenommen am 9. V. 1907 wegen Scharlach.

Vorher stets gesund.

Status: Kräftiger Junge in gutem Ernährungszustand.

Scharlachexanthem. Angina.

Herz u. Lungen o. B.

Urin frei.

Verlauf: Dauernd hohes Fieber.

20. V. Starke Halsdrüsenschwellung.

25. V, Otitis med. dextra.

29. V. Haem. Nephritis.

2. VI. Otitis med. sin. Trepanation d. l. proc. mast., darauf Fieberabfall. Besserung des Allgemeinbefindens seit 12. VII.

Urin: E. —, S. —.

Am 30. VII. als geheilt entlassen.

Der Befund bei der jetzigen Untersuchung war folgender:

Blasser Knabe in mittelmäßigem Ernährungszustand. Er klagt oft über große Mattigkeit und Kopfschmerzen.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund normal.

Blutdruck 107 : 70 hg.

Urin: E. +, S. —.

Mikroskopisch: Einzelne Erythrocyten, Leucocyten, verfettete Nierenepithelien, einzelne granul. Cylinder.

Fall XXIII.

Olga R., 6 J.

Aufgenommen am 24. XI. 1907 wegen Scharlach.

Vorher stets gesund.

Keine hered. Belastung.

Status: Gut entwickeltes kräftiges Kind.

Scharlachexanthem und Angina.

Lungen u. Herz o. B.

Urin: E.-trbg.

Verlauf: Typischer Fieberabfall.

29. XI. Fieberanstieg. Otitis med. duplex.

23. XII. Nephritis haem.

27. 28. XII. Erbrechen, Unruhe. Pat. erholt sich allmählich, das Urinbild bleibt dauernd gleich.

18. VIII. Pat. wird heute entl.

Urin: E +, S —.

Die jetzige Untersuchung zeigte uns ein sehr gut entwickeltes Mädchen. Sie klagt jedoch zuweilen über Mattigkeit und leidet oft an Nasenbluten.

Cor. o. B. Puls nicht gespannt.

Augenhintergrund o. B.

Blutdruck 103 : 66 hg.

Urin: E +, S —.

Mikroskopisch: Zahlreiche weiße Blutkörperchen, granul. u. hyal. Cylinder, verfettete Nierenepithelien.

Um das Resultat meiner Untersuchungen besser beurteilen zu können, habe ich die untersuchten Fälle in drei

Gruppen eingeteilt; und zwar rechne ich zu Gruppe I sämmtl. Fälle, die 1—5 Jahre, zu Gruppe II diejenigen, die 6—10 Jahre, und zu Gruppe III solche, die 11—15 Jahre nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhause zur Untersuchung kamen und bin dabei zu folgendem Ergebnis gekommen:

Von 7 Pat. der II. Gruppe haben 6 Pat. einen Urinbefund ergeben, der ein subacutes Fortbestehen der Scharlach-Nephritis erkennen läßt. Von den 12 Fällen der II. Gruppe sind 5 Pat. nach ihrer Entlassung aus dem Krankenhause ohne weitere Krankheitserscheinungen geblieben und auch im Urin findet sich nichts, was auf einen pathol. Prozeß in den Nieren noch schließen läßt. Bei den 7 übrigen Pat. haben wir aber Befunde, die sicher auf einen Übergang der Scharlach-Nephritis in chronische Nephritis hindeuten. Von Gruppe III ist Fall IV unklar, wegen inzwischen dazugekommener chronischer Gonorrhoe; von den 3 anderen Fällen ist Fall I nach seinen Angaben, die auch von Vertrauensärzten einer Versicherungsgesellschaft bestätigt sind, gesund. Bei Fall II ist dem Urinbefund nach und auf Grund seiner subjektiven Beschwerden chronische Nephritis anzunehmen. Fall III ist 14 Jahre nach seiner Entlassung aus dem Krankenhause an ärztlicherseits festgestellter Schrumpfniere zu Grunde gegangen.

Wir sehen also, daß in allen Gruppen die pathol. Befunde überwiegen, und zwar besteht in den ersten 5 Jahren nach der Erkrankung keine große Neigung zum günstigen Verlauf, das beweist das Verhalten der Gruppe I, wo wir von 7 Fällen nur einen Ausgang in Heilung haben. Von diesen haben mit Ausnahme des Geheilten alle das 10. Lebensjahr noch nicht überschritten. Erst nach dem 5. Jahre nach der Erkrankung scheint eine größere Tendenz zum Ausgang in Heilung zu bestehen und zwar anscheinend je näher das Pubertätsalter heranrückt. So finden wir in Gruppe II bereits fünf, bei denen auf Grund des negativen Urinbefundes und des ausgezeichneten subjektiven Befindens vollständige Heilung anzunehmen ist. Diese waren bei der jetzigen Untersuchung durchschnittlich 10—13 Jahre alt.

Dies wäre eine Bestätigung für die von Heubner gemachte Beobachtung, daß die chronische Nephritis der Kinder zuweilen beim Eintritt der Pubertäts-Zeit zur Heilung kommt. Heubner läßt dabei mit Recht die Frage offen, ob nicht doch diese Organe eine verminderte Widerstandsfähigkeit behalten und in späteren Jahren doch noch von neuem erkranken.

Die III. Gruppe zeigt uns, welch trauriger Ausgang einem Teil dieser Nierenkranken bevorstehen kann. Fall 3 ist 14 Jahre nach der Erkrankung unter den Symptomen der Schrumpfniere zum Exitus gekommen. Beweise durch Sektion habe ich dafür nicht; jedoch ist von dem behandelnden Arzt die Diagnose auf Schrumpfniere gestellt worden. Daß diese auf die frühere Scharlach-Nephritis zurückzuführen ist, wird wohl zugegeben werden müssen. Der Beruf des Mannes als Rennfahrer hat dann entschieden den Prozeß beschleunigt. Dabei ist anscheinend die E.-Ausscheidung zeitweise intermittierend gewesen, denn die Untersuchung seitens der Vertrauensärzte einer Versicherungs-Gesellschaft fiel negativ aus. Dieser Ausgang in Schrumpfniere ist nicht so ganz selten, dieses beweisen die von Heubner (l. c.) zitierten Fälle von Aufrecht (6), Dixon Mann (7) und Thomas (8), denen H. noch zwei weitere Fälle hinzufügen kann. Ich möchte diese Fälle, da sie für meine Arbeit von großer Wichtigkeit sind, hier folgen lassen.

Bei dem Falle von Aufrecht handelt es sich um einen Knaben, der im 9. Lebensjahre ein unregelmäßiges Scharlachfieber bekam, ein halbes Jahr später eine wassersüchtige Anschwellung der oberen Körperhälfte darbot und von dieser Zeit an bei allen häufig vorgenommenen Untersuchungen fast ausnahmslos E. im Urin aufwies. Trotzdem war jahrelang sein Befinden und seine Entwickelung nicht tief beeinträchtigt. In der Zeit von seinem 13.—23. Lebensjahre hatte er sieben mal Attakken von haem. Nephritis nach akuten Erkrankungen, die, bis auf eine, schnell vorübergingen. Trotzdem gedieh er in normaler Weise, ging auf's Gymnasium, zur Universität und wurde Referendar und Assessor. Während dieser Zeit unterzog er sich allen mög-

lichen körperlichen Leistungen, Spazieren gehen, Tanzen, Schwimmen, Schlittschulaufen, wie ein Gesunder. Vom 22. Lebensjahre an litt der Patient öfters an Migräne, vom 27. Lebensjahre auch ab und zu an Erbrechen, erst im Laufe des 28. Lebensjahres stellten sich Zeichen von Urämie ein, hartnäckiges Erbrechen, sehr intensive Kopfschmerzen, Convulsionen, Retinitis albuminurica. Aber auch da noch keine nachweisbare Herzhypertrophie, kein Drahtpuls. Nach über dreimonatlichem schweren Leiden trat der Tod ein. Man fand eine konzentrische Hypertrophie des linken Ventrikels und beiderseitige Schrumpfniere.

Ähnlich verhält sich der von Dixon Mann beschriebene Fall: Ein 14jähriges Mädchen bekommt im Jahre 1866 Scharlach mit Nephritis und Hydrops. Von diesem Jahre an bis 1894, wo die Kranke starb, wurde der Urin jährlich 6—8 mal untersucht (also 28 Jahre lang), und jedesmal eiweißhaltig gefunden; auch wurden gelegentlich von Zeit zu Zeit Cylinder nachgewiesen. Das Befinden war während der ersten 6 bis 7 Jahre ganz gut; als Jungfrau sah Patientin rosig und blühend aus. Im 21. oder 22. Lebensjahre traten Attakken von akuter Exacerbation der Nierenerkrankung von je 2—3 Wochen Dauer auf, wobei der Urin rot und trüb aussah und sich einige Male auch Wassersucht zeigte. In der Zwischenzeit war der Urin klar und von gewöhnlicher Farbe und Menge.

Im Alter von 28 Jahren heiratete die Kranke, sie blieb kinderlos.

Um das Jahr 1880 (also um das 28. Lebensjahr) wurde die Tagesmenge des Urins reichlicher, das spez. Gewicht wurde niedriger, 1005—1010. Der Albumingehalt betrug 0,3 %. Selten wurden jetzt Cylinder gefunden. Der Urin war meist frei von Sediment.

Die Arterienspannung wuchs allmählich. 188 8(im Alter von 36 Jahren) stellte sich ein Geräusch am Herzen ein. Immer blieb das Befinden leidlich, bis zum Sept. 1894 (42. Lebensjahr). Da begannen die Erscheinungen von Urämie und führten im Oktober zum tötlichen Ausgang.

Die Sektion ergab: Herzhypertrophie. Exquisite Granularatrophie, kleine rote Niere.

Heubner's beide Beobachtungen hatten folgenden Verlauf:

Z. hatte in seinem 8. Lebensjahre, 1872, Scharlachfieber. Von dieser Zeit soll die Albuminurie datieren, deren Bestehen er übrigens während seiner Studienzeit auf der Militärakademie möglichst geheim hielt, aber seinen näheren Freunden zugab (1886). Übrigens war es seinen Coaetanen in großer Zahl bekannt, daß er an Albuminurie litt. Nichts destoweniger machte er alle Phasen seiner militärischen Laufbahn in den üblichen Zeitabschnitten durch, zeichnete sich sogar durch hervorragende Tüchtigkeit aus, sodaß er als junger Stabsarzt an einer Stelle verwandt wurde, welche den besseren Kräften zugewiesen zu werden pflegt. Erst im August 1893 erkrankte er ernstlicher und zwar an Retinitis albuminurica; die Erscheinungen der chronischen Urämie traten allmählich ein, alle Zeichen der Granularatrophie wurden von seinen Kollegen konstatiert, und im Februar 1894 erfolgte der Tod im 30. Lebensjahre.

A. erkrankte im 4. Lebensjahre an Scharlach mit Nephritis. Die Mutter erzählt, daß damals beim Kochen des Urins die ganze Harnmenge zu einer Masse erstarrt sei. Als Student an der Militärakademie bot er die Zeichen der chronischen Nephritis dar. Trotzdem absolvierte auch dieser junge Mann seine Examina und die weiteren Anforderungen des Berufes in der gleichen Weise wie seine Commilitonen und brachte es in der üblichen Zeit zum Assistenzarzt. Er starb 28 Jahre alt an der Nierenkrankheit. Die Sektion ergab in extremer Weise geschrumpfte Nieren.

Schließlich erwähnt Heubner noch einen Fall von Thomas (8). „Thomas kannte einen sehr anämischen Kranken, der viele Jahre constant Eiweiß verlor, und seine Nierenkrankheit dem Scharlach zuschrieb, welchen er in früher Jugend überstanden hatte; dieser ist außerhalb des Bereiches der Beobachtung von Thomas, seiner Nephritis, einige 30 Jahre alt, erlegen.

Einen weiteren Fall veröffentlicht Faitout (9). Die 26jährige Kranke, die Faitout an Urämie zu Grunde gehen sah, hatte vor 8 Jahren Scharlach gehabt und im Anschluß daran eine Nephritis bekommen. Seit dieser Zeit klagte die Pat. häufig über Kopfschmerzen, Beklemmungen und Herzklopfen. Vor 3 Jahren, während einer Influenza-Erkrankung Zunahme dieser Beschwerden und vorübergehende Oedeme. Seitdem häufig starkes Nasenbluten, schließlich unter ausgebreiteten Oedemen und urämischen Anfällen erfolgte der Exitus.

Bei allen angeführten Fällen haben wir fast denselben Verlauf, den mein Fall III gehabt hat. Die Pat. hatten jahrelang kaum Beschwerden und konnten ohne große Mühe ihren Beruf ausfüllen, bis schließlich doch noch nach einer ganzen Reihe von Jahren die Katastrophe eintrat. Wenn man den Verlauf dieser Fälle berücksichtigt, und mit den Erscheinungen, die meine jugendlichen Pat. nach den ersten 5 bis 15 Jahren nach ihrer Erkrankung an Scharlach-Nephritis bieten, vergleicht, so kann man sich nicht des Eindrucks erwehren, daß manchen dieser jetzt noch ganz kräftigen Pat. nach Jahr und Tag dasselbe Loos beschieden sein wird. Die Kopfschmerzen und Schwindelanfälle, die wir seit 4 Jahren bei Fall II haben, sowie die beginnende Retinitis albuminurica, vereint mit den subjektiven Beschwerden, sind vielleicht schon bedenkliche Vorzeichen zum Schlimmen.

Von Gruppe III, die mit ihrem düstern Resultat — von dreien ist nur einer als gesund anzusehen —, einen großen Pessimismus hervorzurufen geeignet ist, auf das Schicksal der andern Gruppen zu schließen, halte ich mich nicht für berechtigt. Und zwar aus folgenden Gründen: Zufällig sind die für Gruppe 3 in Frage kommenden drei Pat. sämtlich bereits als Erwachsene an Scharlach mit nachfolgender Nephritis erkrankt. Unter den andern Pat. befinden sich noch zwei, die ebenfalls als Erwachsene erkrankt sind; auch diese beiden haben deutliche Symptome, daß bei ihnen die Scharlach-Nephritis chronisch geworden ist. Wir haben also von fünf, die als Erwachsene an Scharlach er-

krankten, nur einen, bei dem sich keine Symptome der Nephritis mehr erkennen lassen, während von 18 als Kinder an Scharlach-Nephritis erkrankten 6 als gesund zu betrachten sind. Das ergibt eine bedeutend günstigere Prognose für in der Kindheit erworbene Scharlach-Nephritiden gegenüber den Scharlach-Nephritiden der Erwachsenen. Der Grund hierfür ist auch leicht erklärlich; die Kinder können nach ihrer Entlassung noch lange Zeit geschont werden, besonders aber ist das jugendliche Gewebe viel regenerationsfähiger, während der Erwachsene bald den Kampf ums Dasein wieder aufnehmen muß und seinem noch kranken Körper nur geringe Schonung auferlegen kann, wozu er um so leichter verleitet wird, als, wie wir gesehen haben, die noch bestehende Nierenaffektion fast keine Beschwerden in den ersten Jahren verursacht. Immerhin behält wohl noch eine Reihe von Kindern auch über das Pubertätsalter hinaus die chronische Nephritis bei.

Senator (l. c.) macht darauf aufmerksam, daß viele primäre Schrumpfnieren wahrscheinlich sekundärer Natur sind, weil bei dem schleichenden Verlauf der Zusammenhang mit der oft jahrelang zurückliegenden infolge einer Infektionskrankheit erworbenen acuten Nephritis sich nicht mehr erweisen läßt Baumgarten (10) veröffentlicht 1901 eine Statistik über die Aetiologie der sogenannten primären Schrumpfniere und fand unter seinen 220 Fällen als Hauptfaktor 65 mal chronischen Alkoholismus, die zweitgrößte Zahl, nämlich 45, erreichte die Rubrik »unbekannte Ursachen«. Die übrigen verteilten sich in kleineren Ziffern auf Syphilis, Arteriosclerose, Gicht, chronische Bleivergiftung und andere. Bei dem sich lang hinziehenden Verlauf und den geringen Beschwerden der chronischen Nephritis im Kindesalter ist es durchaus nicht unwahrscheinlich, daß wir bei manchen von diesen 45 das Endstadium einer in frühester Jugend infolge eines Scharlachs erworbenen Nephritis, die längst in Vergessenheit geraten ist, vor uns haben.

Um nun auf die Symptome zurück zu kommen, die ich bei meinen Untersuchungen als für Nephritis sprechend, festgestellt habe, so habe ich in Übereinstimmung mit

Heubner, Senator, Osswald (11) Keller (12) und Herbst die Beobachtung gemacht, daß nur in sehr wenigen Fällen Organveränderungen zu konstatieren waren, wie sie bei der chronischen interstitiellen Nephritis häufig sind. Blutdruck-Erhöhung und Pulsspannung habe ich bei keinem Fall feststellen können. Veränderungen des Augenhintergrundes, die auf eine beginnende Retinitis albuminurica hinweisen, nur in einem Fall (XIII). Und deutliche Herzveränderungen auch nur in einem Fall (XXI). In acht von den positiven Fällen hören wir Klagen über Kopfschmerzen, Stiche in der Nierengegend und Mattigkeitsgefühl, die jedoch nur zeitweise auftreten und durchaus nicht speziell für Nephritis sprechend sind. Viele haben ein blasses Aussehen, sind aber in den meisten Fällen gut entwickelt und können ohne Mühe den Anorderungen der Schule folgen und an den Spielen ihrer Altersgenossen teilnehmen. Auch bei Fall XII., bei dem bereits vor der Scharlach-Infektion ein Nierenleiden bestanden hatte, das während des Scharlachs wieder akut wurde und nachher noch zweimal exacerbierte, finden wir keine Organveränderungen. Das Kind ist nur etwas blaß sonst aber gut entwickelt.

Der von Aufrecht angegebene Fall hat drei Monate vor Urämie und Exitus noch keine nachweisbare Herzhypertrophie und Pulsspannung. Auch nach Leube (13)können Organveränderungen bei chronischer Nephritis sehr lange fehlen. Bei allen meinen Fällen aber habe ich constant Leucocyten und granulierte Cylinder, wenn auch nur bei manchen ganz vereinzelt gefunden, bei manchen auch hyal. und bei drei Fällen Erythrocyten. Auf Grund dieser pathol. Urinbefunde glaube ich mit Rücksicht auf die positive Anamnese hier die Diagnose auf chronisch gewordene Scharlach-Nephritis stellen zu dürfen.

Einen besonderen Einfluß nach der ungünstigen Seite scheint die Schwere der Scharlach-Erkrankung nicht zu haben. Fall VII bei dem starke Halsdrüsenschwellungen, Broncho-Pneumonie des linken und rechten Unterlappens und Empyem der rechten Pleurahöhle den Verlauf komplicierten, sowie Fall XVIII, bei dem zahlreiche urämische Krampf-

anfälle, Hypertrophie des linken Herzens die Prognose zu trüben geeignet waren, finden wir jetzt ganz gesund und gut entwickelt vor uns. Bei den Übrigen ist dort, wo keine weiteren Komplikationen eintraten, ebenso oft Übergang in chronische Nephritis zu konstatieren, als bei denen, wo noch eine Otitis, Lymphadenitis, Herzhypertrophie oder Urämie hinzukamen.

Ganz vereinzelt in der Literatur steht wohl Fall XVII da, den auch Voretsch (14) noch mehrere Monate hindurch verfolgt hat. Hier trat nach einem schweren urämischen Anfall während der akuten Nephritis lange Zeit dauernder Verlust der Sehkraft und des Gehörs ein. Während beide Sinne allmählich ihre Funktionen wiederlangten, blieb bei dem vorher frischen und lebhaften Kinde ein an Idiotie grenzender Zustand zurück, der auch nach 7½ Jahren keine auffallende Besserung zeigte. Glücklicherweise sind solche nachhaltigen Wirkungen urämischer Krämpfe sehr selten.

Erwähnen möchte ich noch, daß von den sechs, die nach mehrwöchentlicher Dauer der Nephritis doch noch als geheilt aus dem Krankenhause entlassen wurden, bei denen also die Urinprobe auf E. und S. bei ihrer Entlassung negativ ausfiel, drei bei der jetzigen Untersuchung dem Urinbefund nach Symptome chronischer Nephritis aufwiesen. Demnach scheint auch die Beobachtung der schließlich noch als geheilt Entlassenen empfehlenswert.

Über die Art der E.-Ausscheidung habe ich nicht bei allen genauere Untersuchungen machen können, jedoch gelang es mir von Fall II, V, und IX auch den Nachturin zu erhalten. Bei Fall II war die E.-Probe ebenso stark positiv wie die des Tagesurins, bei V und IX fiel die E.-Probe negativ aus. Fall XI hatte, nachdem er eine halbe Stunde auf dem Krankenhausterrain hin und her gegangen war, bedeutend mehr E. in dem darauf gelassenen Urin, wie in dem in einer Flasche mitgebrachten Morgenurin. Infolgedessen ist wohl anzunehmen, daß bei vielen von meinen Nephritikern die E.-Ausscheidung einen orthotischen Charakter angenommen hat. Daß ein solcher Übergang

oft stattfindet, beweisen die Arbeiten von Heubner (l. c.), Senator (l. c.), Leube (l. c.), Johnson (15), Osswald (l. c.), Kraus (16), Keller (l. c.), Kannegießer (17), Herbst (l. c.). Dieselben Autoren stellten ferner fest, daß die E.-Ausscheidung bei den chronischen Nephritiden der Kinder oft intermittierend auftritt. Unter den von mir angeführten Fällen kann ich, da ich nur einmalige Untersuchungen anstellen konnte, nicht darüber urteilen, ob bei einigen die E.-Ausscheidungen intermittierenden Charakter hatte. Für wahrscheinlich halte ich es bei Fall XXI, bei dem die E.-Probe negativ ausfiel, die mikroskopische Untersuchung dagegen das Bestehen einer chronischen Nephritis ergab. Auch der zum Exitus gekommene Fall IV war von Vertrauensärzten einer Versicherungsgesellschaft frei von Eiweiß befunden, sodaß man auch hier an eine intermittierende Eiweiß-Ausscheidung denken kann.

Wir haben also gesehen, daß Heubner und Senator mit Recht vor einer leichten Auffassung der Scharlach-Nephritis warnen. Es würde sehr interessant sein, den Verlauf dieser Fälle nach weiteren 10 Jahren zu erfahren.

Zum Schluß möchte ich Herrn Oberarzt Dr. Rumpel meinen verbindlichsten Dank für die liebenswürdige Überlassung der Arbeit und Krankengeschichten auszusprechen.

Nummer	Name.	Alter		Zeitdauer, ev. Entl. und jetz. Untersuch.	Krankh.-Dauer	Weitere Komplikationen	Befund bei der Entlassung. Urin:
		Bei Aufnahme	jetzt				
I.	Lengsdorf	25 J.	40 J.	15 Jahre	7 Wochen	keine	E.-trbg. S —
II.	Horstmann	30 J.	44 J.	14 Jahre	6 Wochen	keine	E +. S +.
III.	Treber	19 J.	†	nach 14 Jahren an Schrumpfniere	11 Wochen	—	E +. S +.
IV.	Boche	11 J.	22 J.	11 Jahre	11 Wochen	Verbreit. der Herzdämpfung n. l. systol. Ger. üb. Mitralis Anasarka	E +. S +.
V.	Beckmann	8 J.	18 J.	10 Jahre	10 Wochen	Urämische Symptom. Pneumonie l. h. u.	E +. S −.
VI.	Borger	11 J.	19 J.	8 Jahre	9 Wochen	Verbr. d. Herzens n. l.	E +. S +.
VII.	Daniels	3 J.	11 J.	8 Jahre	9 Wochen	Halsdrüsenschwellung links, Pneumonie r. u. l. u Empyem rechts	E —. S —.
VIII.	Haaks	25 J.	33 J.	8 Jahre	15 Wochen	keine	E +. S +.
IX.	Bobriek	5 J.	13 J.	8 Jahre	4 Wochen	irregulärer Puls haem. Diathese.	E +. S —.
X.	Beiland	4 J.	12 J.	8 Jahre	18 Wochen	keine.	E —. S —.
XI.	Johannsen	4 J.	11 J.	7 Jahre	7 Wochen	Otitis med. sin. Otitis med. dex.	E —. S —.
XII.	Prehn	3/½ J.	10½ J.	7 Jahre	14 Wochen	keine.	E +. S +.

Befund bei der jetzigen Untersuchung, objektiv:					subjektiv:
Augenhintergrund	Blutdruck	Herz	Puls	Urin	
					Nach seinen Angaben vollständig gesund.
o. B.	140 : 80 kg	keine Verbreiterung d. Herzgr. Töne rein.	nicht gespannt	zahlr. Leucocyten, einz. granul. Cylinder	Seit 4 Jahren Kopfschmerzen u. Schwindelanfälle.
o. B.					
o. B.	111 : 70 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E—. S—. Mikr. einz. Leucozyten, keine Cylinder.	Stiche in d. r. Seite. Mattigkeitsgefühl. Blaß. Mäßig genährt.
o. B.	118 : 74 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E-trbg. S—. Mikr. Eiw., Leucocyten u. Erythrocyten. Vereinz. granul. Cylinder	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	110 : 70 kg	keine Verbreiterung der Herzgrenzen.	nicht gespannt	E—. S—, keine Formelemente.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	96 : 59 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E—. S—, keine Formelemente.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	140 : 81 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E-trbg. S—, keine Formelemente.	Schnelle Ermüdbarkeit. Nierenkoliken: Schmerz in d. Nierengegend. Im Übrigen gut aussehend.
o. B.	107 : 70 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E+. S—. Mikr. einz. Leucocyten, granul. Cylinder, verfettete Nierenepithelien.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	100 : 60 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E—. S—. Mikr. einz. Leucocyten.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.		keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E—. S—. Mikr. zahlr. Leucocyten, Nierenepithelien, keine Cyl.	keine Beschwerden, blasses schwächliches Aussehen.
o. B.	107 : 66 kg	keine Verbreiterung der Verzdämpfung.	nicht gespannt	E+. S—. Mikr. einz. Leucocyten und granul. Cylinder.	Blasses, gut entwickeltes Mädchen: 1904 u. 1908 wegen chronischer Nephritis im Krankenhause.

Nummer	Name.	Alter		Zeitdauer, ev. Entl. und jetz. Untersuch.	Krankh.-Dauer	Weitere Komplikationen	Befund bei der Entlassung. Urin:
		Bei Aufnahme	jetzt				
XIII.	Holzhausen	28 J.	35 J.	7 Jahre	7 Wochen	Anasarka ascites. II. Pulmonal-Ton accentuiert, irregul. Herzaktion.	E +. S —.
XIV.	Strüwer	3½ J.	10½ J.	7 Jahre	9 Wochen	Halsdrüsen-Schwellung.	E-trbg. S —.
XV.	Kleinfeld	3 J.	9 J.	6 Jahre	4½ Wochen	Halsdrüsen-Schwellung r. Bronchitis.	E +. S —.
XVI.	von Frieling	3 J.	9 J.	6 Jahre	8 Wochen	urämische Symptome	E +. S —.
XVII.	Suchow	3½ J.	8½ J.	5 Jahre	7½ Wochen	linke Halsdrüsenschwellung, irregul. Herzaktion, schwere Urämie m. lang anhaltendem Verlust der Sehkraft u. des Gehörs.	E +. S —.
XVIII	Platte	10 J.	15 J.	5 Jahre	21 Wochen	urämische Krampfanfälle, Erbrechen, Verbreiter. d. Herzgr. n. l. Oedeme.	E —. S —.
XIX.	Urban	4 J.	9 J.	5 Jahre	5 Wochen	keine.	E +. S +.
XX.	Schneurer	6 J.	9 J.	3 Jahre	7 Wochen	starke Oedeme.	E —. S —.
XXI.	Kobs	4 J.	7 J.	3 Jahre	7 Wochen	Otitis med. sin.	E +. S +.
XXII	Kihlström	¾ 5 J.	7 J.	2 Jahre	11 Wochen	Halsdrüsenschwell., Otitis med. dex. Otitis med. sin. Trepan. des linken Processus mast.	E —. S —.
XXIII	Reim	6 J.	8 J.	2 Jahre	31 Wochen	urām. Symptome, Otitis med. dupl.	E +. S —.

Befund bei der jetzigen Untersuchung. objektiv:					subjektiv:
Augenhintergrund	Blutdruck	Herz	Puls	Urin	
weißliche Gefäß. streifen.	107 : 74 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E +. S +. Mikr. Leucocyten, Erythrocyten, granul Cylinder, Blasenepithelien.	Kopfschmerzen, Stiche in d. l. Seite. Blaß, mäßig genährt.
o. B.	118 : 60 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E —. S —. Mikr. keine Formelemente	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	120 : 80 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E +. S—. Mikr. zahlr. Leucocyten, einzeln Erythrocyten, granul. und hyaline Cylinder.	Stiche i. d. Nierengegend. Kopfschmerzen, blasses, mäßig genährtes Aussehen.
o. B.	85 : 59 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E —. S —. Mikr. einz. Leucocyten, keine Cylinder.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	120 : 75 kg	I. Ton an d. Spitze klappend.	nicht gespannt	E —. S —. Mikr. massenhafte Nierenepithelien, einzelne Leucocyten, keine Cylinder.	körperlich gut, geistig vollständig unentwickelt
o. B.	103 : 70 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E. —. S —. keine Formelemente.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	115 : 75 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E —. S —. keine Formelemente	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	130 : 75 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E+. S —. Mikr einz. Leucocyten, zahlr. Nierenepithelien, einzelne Blasenepithelien, keine Cylinder.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	111 : 74 kg	Herzdämpfung etwas nach links verbreitert I. Ton an der Spitze dumpf. II. Ton accentuiert.	nicht gespannt	E —. S —. Mikr. einz. Leucocyten, granul. und hyaline Cylinder.	keine Beschwerden, gut entwickelt.
o. B.	107 : 70 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E+. S —. Mikr. einz. Erythrocyten, Leucocyten, verfettete Nierenepithelien, einz. granul. Cylind.	Mattigkeitsgefühl und Kopfschmerzen, blaß, mittelmäßig genährt.
o. B.	103 : 66 kg	keine Verbreiterung der Herzdämpfung.	nicht gespannt	E+. S —. Mikr. zahlr Leucocyten, verfett. Nierenepithel., gran. u. hyal. Cylinder.	Mattigkeitsgefühl, Nasenbluten, sonst gut entwickelt.

Literatur.

I. Soerensen: Über Scharlach-Nephritis. Zeitschrift für klin. Med. Band XVIII. pag. 298.

II. Heubner: Über chron. Nephritis und Albuminurie im Kindesalter. Berlin 1897. Verlag v. A. Hirschwald.

III. Senator: Erkrankungen der Nieren. Wien 1902.

IV. Baginsky: Über Scharlach-Nierenentzündung. Archiv f. Kinderheilkunde. 1902, Band 33, pag. 57.

V. Herbst: Beiträge zur Kenntnis der chron. Nierenerkrankungen im Kindesalter. Jahrbuch für Kinderheilkunde. 1908. Band 67, pag. 13.

VI. Aufrecht: Deutsches Archiv für klin. Med. 1887. Band 42, pag. 516.

VII. Dixon Mann: Lancet II. 1895. Sept. 14, pag. 670.

VIII. Gerhardts Handbuch d. Kinderkrankheiten. Tübingen 1878. III. Abt. Band IV, pag. 347.

IX. Faitout: Bull. de la Soc. anat. 5. S. X. 22, pag. 837, 1896.

X. Baumgarten: Beitrag z Ätiologie d prim. Schrumpfniere. Münch. med. Wochenschr. XLVIII s. 1901.

XI. Osswald: Cycl. Albuminurie u. Nephritis. Zeitschrift für klin. Med. 1894. B. 26, p. 73.

XII. Keller: Beiträge zur Kenntnis d. cycl. Albuminurie. Jahrbuch für Kinderheilkunde. B. XLI, p. 352.

XIII. Leube: Zeitschrift f. klin. Med. 1887. B. XIII.

XIV. Voretsch: Jahrbuch der Hamburger Staatskrankenanstalten. B. IX. 1903/04. Beitrag zum Coma uraemicum bei Scharlach-Nephritis.

XV. Johnson: On cycl. or physiol. Album. Lancet 1888 I.

XVI. Kraus: Wiener med. Presse. 1893.

XVII. Kannegießer: Über intermittierende u. cycl. orthot. Albuminurie. Archiv f. Kinderheilkunde. B. 43, pag. 273.

Lebenslauf.

Geboren bin ich am 9. November 1883 zu Nordhorn, als Sohn des Fabrikbesitzers Wilhelm Stroink, mennonitischer Konfession. Ich besuchte zuerst die Volksschule darauf, die Rektorschule in Nordhorn und kam 1897 auf das Gymnasium in Emden. Dort bestand ich Ostern 1903 das Abiturienten-Examen und ging nach Tübingen, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Hier bestand ich im Sommer 1905 das Physikum und setzte dann meine Studien in München fort, wo ich im Sommer 1908 das Staatsexamen bestand. Mein Praktikantenjahr absolvierte ich zum kleineren Teil an der chirurg. Universitätsklinik in München, zum größeren Teil an der inneren Abteilung des Eppendorfer Krankenhauses in Hamburg. Seit November 1909 arbeite ich am pathol. Institut des allgemeinen Krankenhauses St. Georg in Hamburg.